

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án Khu dân cư Tân Thịnh Thanh Hóa, phường Đông Sơn,
tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH HTV T PLUS

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2025 của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin chung dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khu dân cư Tân Thịnh Thanh Hóa, phường Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

- Địa điểm thực hiện: Phường Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

- Chủ dự án: Công ty TNHH HTV T PLUS.

+ Người đại diện: Vũ Thị Uyên.

+ Chức vụ: Giám đốc.

+ Địa chỉ: Số 91 đường Võ Nguyên Giáp, phường Quảng Phú, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi dự án

Dự án Khu dân cư Tân Thịnh Thanh Hóa thực hiện tại phường Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

1.2.2. Quy mô, công suất dự án

Dự án Khu dân cư Tân Thịnh Thanh Hóa, phường Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 4499/QĐ-UBND ngày 28/11/2023 với tổng diện tích khoảng 354.112,7 m² (không bao gồm diện tích đất dân cư hiện trạng (DCHT-01) là 3.757,3 m²); Theo Quyết định số 1300/QĐ-UBND ngày 18/4/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của dự án, diện tích quy hoạch dự án là: 357.870,0 m².

Quy mô sử dụng đất:

- Đất ở mới có tổng diện tích 100.911,40 m² (Trong đó có 854 lô đất xây dựng nhà ở liền kề diện tích 79.029,40 m²; 17 lô đất ở TĐC có diện tích 1.501,30 m² và đất nhà ở xã hội có diện tích là 20.380,70 m²);

- Đất công trình công cộng, bãi đỗ xe có diện tích 17.723,63 m²;

- Đất công viên, cây xanh, TDTT có diện tích 88.767,35 m²;

- Đất hạ tầng kỹ thuật đầu mối có diện tích 5.573,4 m²;

- Đất dịch vụ thương mại, chợ có diện tích 9.689,3 m²;

- Đất trường THPT có diện tích 10.934,0 m²;

- Đất giao thông hạ tầng kỹ thuật có diện tích 120.513,62 m²;

- Quy mô dân số: Khoảng 6.000 người.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

Quy mô xây dựng: Đầu tư hoàn chỉnh, đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, nhà ở và các công trình khác, gồm các hạng mục:

+ Đầu tư xây dựng đồng bộ, hoàn chỉnh các công trình hạ tầng kỹ thuật bao gồm: Hệ thống thoát nước; hệ thống cấp nước; hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng; san nền; giao thông; đất cây xanh - mặt nước; đất cây xanh - cây xanh công viên, hạ tầng kỹ thuật đầu mối, bãi đỗ xe...

+ Đầu tư hoàn chỉnh các công trình hạ tầng xã hội trong phạm vi thực hiện dự án bao gồm: Nhà văn hóa (NVH); công trình Trung tâm văn hóa thể thao (TTVH-TT); công trình Trường THPT (GD-01); cây xanh - thể dục thể thao (CX-TD TT).

+ Đầu tư xây thô và hoàn thiện mặt trước 470 lô nằm tại mặt tiền các tuyến đường cấp khu vực trở lên và tuyến đường cảnh quan chính trong đô thị đi qua dự án (các tuyến đường D03, D10 N03, N05, N07A, D11, D12) theo Công văn số 8915/UBND-CN ngày 22/6/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa.

+ Đầu tư xây dựng công trình thương mại thuộc dự án: Công trình dịch vụ thương mại, chợ (DVTM-01).

+ Đầu tư xây dựng hoàn thiện nhà ở xã hội (NOXH).

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa nước 02 vụ với diện tích 311.648,4 m² (31,16 ha), là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại Khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Các công trình và hoạt động giai đoạn thi công

Các tác động chính của dự án phát sinh trong giai đoạn xây dựng từ các hoạt động phát quang thảm thực vật, bóc lớp đất bề mặt, thi công các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật như: thi công san nền, thi công đường giao thông, thi công hệ thống cấp - thoát nước, thi công hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng, thi công nhà văn hóa, thi công nhà xây thô hoàn thiện mặt ngoài, thi công nhà ở xã hội, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động của máy móc, thiết bị trên công trường, hoạt động của công nhân tham gia thi công xây dựng... Các hoạt động này sẽ phát sinh bụi, khí thải, nước thải xây dựng, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung,...; tác động đến dân cư và các yếu tố tự nhiên, xã hội khác.

2.2. Các công trình và hoạt động giai đoạn vận hành

Các hoạt động sinh hoạt của người dân trong dự án, các hoạt động vệ sinh môi trường trong dự án phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn

sinh hoạt... tác động đến hoạt động tiêu thoát nước khu vực và các yếu tố tự nhiên, xã hội khác.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

3.1. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt công nhân phát sinh khoảng 8,5 m³/ngày (bao gồm nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ 4,25 m³/ngày; nước nhà vệ sinh 3,65 m³/ngày, nước thải nhà bếp 0,6 m³/ngày), chủ yếu chứa thành phần: chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, Coliform,...

- Nước thải xây dựng trong quá trình thi công khoảng 24,9 m³/ngày trong đó nước thải từ quá trình rửa thiết bị máy móc khoảng 10 m³/ngày, nước thải rửa xe ra vào công trường là 14,9 m³/ngày. Thành phần chứa nhiều cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực công trường thi công 1,17 m³/s. thành phần chủ yếu là bùn đất, rác thải,...

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi và khí thải (CO, SO₂, NO₂) từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án, bụi cuốn theo lớp xe.

- Bụi và khí thải (CO, SO₂, NO₂) từ hoạt động đào đắp trên công trường, trút đổ nguyên vật liệu, thi công công trình, vệ sinh móng đường cấp phối, tưới nhựa dính bám; bụi và khí thải từ các máy móc thiết bị tiêu thụ dầu DO.

3.1.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: Khoảng 55,0 kg/ngày, chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa carton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải rắn xây dựng: Đất bóc bề mặt từ đất trồng lúa khối lượng 50.446,57 m³; đất đào không thích hợp khối lượng 11.413,90 m³; bao bì xi măng 26,3 tấn; chất thải rắn xây dựng vật liệu rời như đất, cát, đá dăm... 6.330,03 m³; mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại... 5,0 tấn, thực vật phát quang 21,8 tấn.

3.1.4. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

- Chất thải rắn nguy hại, gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa...khối lượng khoảng 20 kg/tháng.

- Chất thải lỏng nguy hại khoảng 2.540,3 lít.

3.1.5. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động thi công của các loại máy móc, thiết bị trên công trường. Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, công nhân thi công tại công trường và

người dân tham gia giao thông qua khu vực dự án.

3.1.6. Các tác động khác

- Chiếm dụng diện tích đất trồng lúa nước với diện tích 31,16 ha ảnh hưởng tới các hộ dân bị mất đất sản xuất nông nghiệp, đất canh tác;
- Việc cải dịch tuyến đường đất nội đồng tại phố Đà Ninh ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu thủy lợi cho phần diện tích đất nông nghiệp xung quanh khu vực.
- Các rủi ro, sự cố môi trường: Rủi ro, sự cố bom mìn tồn lưu; tai nạn lao động; cháy nổ,...

3.2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn khoảng 2,34 m³/s; thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...
- Lưu lượng nước thải sinh hoạt là 856,3 m³/ngày gồm nước thải tắm, rửa tay, giặt 423,69 m³/ngày, nước thải vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện) 182,41 m³/ngày, nước thải ăn uống 250,2 m³/ngày, thành phần chủ yếu bao gồm: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, coliform, dầu mỡ...

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

Bụi và khí thải trong giai đoạn vận hành của dự án chủ yếu phát sinh từ: Hoạt động của phương tiện giao thông; hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình; mùi hôi từ công trình xử lý nước thải và chất thải rắn; hoạt động xây dựng của các hộ gia đình. Phạm vi tác động chủ yếu trong khuôn viên dự án. Thành phần chủ yếu: Bụi, khí thải NO₂, SO₂, CO,...

3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 13.589,48 kg/ngày.đêm. Trong đó: Chất thải phát sinh từ các hộ gia đình là 7.800 kg/ngày.đêm; Chất thải phát sinh từ nhà văn hóa, công trình trung tâm văn hóa thể thao, trường THPT, khu dịch vụ thương mại là 8.734,2 kg/ngày.đêm.
- Chất thải rắn từ các hoạt động vệ sinh môi trường:
 - + Từ hoạt động quét đường, lá cây, cành cây... từ hoạt động cắt tỉa, làm đẹp cảnh quan là 1.700 kg/ngày.đêm.
 - + Bùn thải từ trạm xử lý nước thải tập trung khoảng 1,05 m³/ngày.đêm.
 - + Từ hoạt động nạo vét khơi thông cống rãnh thu thoát nước, hút bùn bể phốt (nhà văn hóa, công trình trung tâm văn hóa thể thao, trường THPT, khu dịch vụ thương mại) ước tính khoảng 22,13 tấn/tháng. Tần suất nạo vét khơi thông cống rãnh và hút bể phốt 6 tháng/lần.

3.2.4. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt khoảng 135,90 kg/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: đèn neon, ắc quy, pin, bình xịt muỗi, dầu nhớt thải,...

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

4.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn xây dựng

4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

- Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn:

+ Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố gas tạm để thoát nước mưa, khoảng cách giữa các hố gas là 50 m/hố gas. Rãnh thoát nước mưa là các rãnh đào tạm thời với kích thước rộng x cao = (0,8 x 0,5) m, bố trí quanh khu đất thực hiện dự án và các tuyến giao thông nội bộ trong khu vực dự án; các hố gas tạm có kích thước dài x rộng x cao = (1,0 x 1,0 x 1,0) m.

+ Chất thải sinh hoạt: thu gom triệt để, tránh để các loại chất thải bị nước mưa cuốn vào nguồn nước.

+ Thực hiện san gạt, lu lèn ngay sau khi trút đồ san nền đảm bảo kỹ thuật để giảm lượng bùn đất cuốn theo nước mưa.

- Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

+ Đối với nước thải từ quá trình tắm giặt khoảng 4,25 m³/ngày, thu gom về bể lắng cặn có dung tích (2,5 x 2,0 x 1,0) m = 5,0 m³ (thành và đáy để được lót bạt HDPE) để loại bỏ chất cặn lắng trước khi thoát ra hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

+ Đối với nước thải từ nhà ăn có khối lượng là 0,6 m³/ngày, thu gom dẫn vào 01 bể tách dầu mỡ dung tích (1,0 x 1,0 x 1,0) m = 1,0 m³ bằng nhựa composite hoặc inox để lắng gạn dầu mỡ trước khi thoát ra hệ thống thu gom chung của khu vực. Váng dầu được đưa đi xử lý cùng chất thải sinh hoạt.

+ Đối với nước thải nhà vệ sinh có lưu lượng là 3,65 m³/ngày; đơn vị thi công thuê 10 nhà vệ sinh (mỗi nhà vệ sinh có bể chứa chất thải 500 lít) để thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý 02 ngày/lần (có thể tăng lên 01 ngày/lần khi dự án thi công cao điểm, tập trung tối đa cán bộ công nhân trên công trường).

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng:

Nước thải từ quá trình thi công xây dựng chủ yếu phát sinh từ hoạt động rửa bồn trộn vữa, bảo dưỡng xe và thiết bị thi công. Lượng nước này dự kiến khoảng 24,9 m³/ngày, thu gom về 01 bể lắng có dung tích khoảng 25,0 m³ (sử dụng vải địa kỹ thuật (HDPE) lót đáy và thành để chống thấm), kích thước mỗi bể là BxLxH = (5,0 x 2,5 x 2,0) m, bể được chia làm hai ngăn bằng vách ngăn lửng. Nước thải sau khi được tái sử dụng một phần để chống bụi tại khu vực công trường, phần còn lại thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của khu vực.

4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (300 bộ) gồm: Quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính... theo quy định, bố trí thời gian cho công nhân nghỉ ngơi hợp lý.

- Thi công đào đắp theo hình thức cuốn chiếu, không để tồn đọng trong khu vực thi công dự án để tránh việc phát tán bụi do gió và bùn đất bị rửa trôi do mưa gây ngập úng khu vực thi công, ắc tắc dòng chảy tuyến kênh mương tại khu vực.

- Khi phát sinh bụi tiến hành dùng xe xitec dung tích 5 m³ để tưới nước làm ẩm dọc tuyến đường ra vào dự án, phạm vi thực hiện có chiều dài 750 m về mỗi phía, tính từ cổng công trường. Nước dùng để làm ẩm được lấy từ nước sông Nhà Lê đoạn chảy qua gần khu vực dự án.

- Sử dụng rào tôn cao 2,5 m, chiều dài 1.416,45 m xung quanh phần diện tích đất thi công xây dựng để ngăn cách dự án với các khu vực xung quanh.

- Sử dụng lưới chống bụi che phủ toàn bộ bề mặt của công trình, chiều cao của lưới phủ luôn cao hơn chiều cao công trình.

- Bố trí khu vực rửa xe chuyên dụng bằng vòi nước áp lực cao tại khu vực cổng ra vào công trường. Quá trình thi công sử dụng xe vận chuyển có tải trọng lớn nhất 12 tấn, chiều dài tối đa 10 m, chiều rộng 2,5 m. Khu vực rửa xe thiết kế dạng sàn rửa được bố trí dàn phun áp lực cao dạng tia đa góc ở hai bên. Khu vực rửa xe có diện tích 100 m² (rộng 5 m, dài 20 m), được xử lý nền bằng bê tông và gia cố móng bằng cấp phối đá dăm đầm chặt, đảm bảo chịu tải trọng xe ra vào. Xung quanh khu vực rửa xe bố trí rãnh thu nước thải kích thước D_xR_xH=(60 x 0,1 x 0,15) m để dẫn vào bể lắng. Toàn bộ nước thải được thu gom về hố lắng để xử lý. Hố lắng có dung tích V=25,0 m³ (kích thước D_xR_xH=(5,0 x 2,5 x 2,0) m lót đáy và thành bằng bạt HDPE để chống thấm, trong bể được bố trí phao quay thu vớt dầu. Nước thải được dẫn vào bể để lắng chất rắn lơ lửng, thu vớt dầu sau đó tái sử dụng để vệ sinh thiết bị, máy móc thi công hoặc tận dụng bơm chống bụi khu vực công trường thi công dự án. Vớt dầu thu gom sẽ được lưu giữ và xử lý cùng chất thải nguy hại của dự án.

4.1.3. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Ưu tiên tuyển dụng lao động tại địa phương có tay nghề xây dựng vào làm việc tại công trường để hạn chế lượng rác thải phát sinh tại công trường thi công.

+ Thực hiện phân loại rác thải tại nguồn: Rác thải sinh hoạt có thể tái chế và rác thải sinh hoạt không tái chế được thu gom riêng. Chất thải rắn sinh hoạt không tái chế: thu gom riêng vào các thùng 50 lít (02 thùng) và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định, với tần suất 1 lần/ngày. Chất thải rắn sinh hoạt có thể tái chế thu gom riêng vào thùng nhựa composite 120 lít (01 thùng) đặt tại khu vực lán trại công nhân và bán cho cơ sở thu mua phế liệu.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Xây dựng kế hoạch quản lý và sử dụng nguyên vật liệu hợp lý; hạn chế tối đa rơi vãi vật liệu khi vận chuyển, tập kết đúng vị trí.

+ Đá, cát rơi vãi trong quá trình xây dựng có khối lượng 6.330,03 m³: thu gom, tận dụng làm vật liệu san nền.

+ Chất thải rắn xây dựng như ván gỗ, sắt thép, bê tông, gạch vỡ...sau khi thu gom, phân loại, xử lý như sau: Đối với các loại có thể tái chế được như sắt thép, gỗ, tận dụng bán phế liệu; với các loại vật liệu từ xây dựng như bê tông, gạch vỡ, thu gom, tận dụng cho san nền khu vực dự án.

+ Đối với bao bì xi măng, khối lượng phát sinh 26,3 tấn trong quá trình thi công xây dựng: thu gom hàng ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

+ Đối với đất đào bóc tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa có khối lượng 50.446,57 m³ được tận dụng cho quá trình trồng cây xanh tại các khu vực quy hoạch trồng cây xanh thuộc phạm vi khu đất thực hiện dự án theo phương án đã được chấp thuận. Phương án sử dụng lớp đất mặt của dự án đã được Sở Nông nghiệp và PTNT chấp thuận tại Công văn số 3900/SNN&PTNT-TT&BVTV ngày 17/7/2024.

- Đối với đất không thích hợp có khối lượng 11.413,90 m³ được tận dụng đổ san nền tại 470 lô nằm tại mặt tiền các tuyến đường cấp khu vực trở lên và tuyến đường cảnh quan chính trong đô thị đi qua dự án (các tuyến đường D03, D10 N03, N05, N07A, D11, D12) theo quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 được duyệt.

4.1.4. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại

- Với chất thải nguy hại dạng rắn: Trang bị tối thiểu là 05 thùng chứa dung tích 240 lít/thùng có dán nhãn mác theo đúng quy định để chứa đựng chất thải dính dầu mỡ tại khu vực bảo dưỡng kho chứa tại mỗi một khu vực lán trại.

- Với chất thải nguy hại dạng lỏng: Trang bị 10 thùng chứa dung tích 240 lít/thùng có dán nhãn mác theo đúng quy định để chứa đựng chất thải dính dầu mỡ tại khu vực bảo dưỡng kho chứa tại khu vực lán trại.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng đưa đi xử lý sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng.

4.1.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Vận hành các phương tiện có mức ồn lớn cần phải tránh vận hành cùng một lúc để không làm tăng nguồn ồn vượt giới hạn cho phép theo hướng dẫn của Việt Nam. Bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện trong suốt thời gian thi công; Công nhân thi công phải được trang bị trang thiết bị hạn chế hoặc chống ồn.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất; Quy định tốc độ xe, máy móc thi công khi hoạt động tại công trường không quá 5 km/h.

- Hạn chế thấp nhất sử dụng các xe tải quá lớn trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu đi trên tuyến đường Quốc lộ 47, tuyến đường Vành đai phía Tây.

- Hạn chế vận hành những máy móc thiết bị đồng thời gần các khu vực nhạy cảm với độ rung.

- Các biện pháp giảm thiểu trên sẽ được đặc biệt quan tâm và áp dụng để có thể kiểm soát vấn đề rung trong quá trình thi công của dự án đạt quy chuẩn cho rung là QCVN 27: 2010/BTNMT.

- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì, nhằm đảm bảo an toàn trong thi công và đảm bảo các quy chuẩn về môi trường; máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo.

4.1.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Biện pháp giảm thiểu tác động do tai nạn lao động, tai nạn giao thông:

+ Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng khi tham gia vào thi công dự án và yêu cầu công nhân phải mang đầy đủ bảo hộ lao động mới được tham gia thi công trên công trường, đặc biệt với các công nhân làm việc tại các vị trí trên cao, bắt buộc phải mang đầy đủ thiết bị, công cụ bảo hộ an toàn trước khi vào vị trí làm việc.

+ Bố trí cán bộ chuyên trách về an toàn lao động và phòng tránh cháy nổ giám trực tiếp giám sát trên công trường.

+ Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện các công tác về an toàn thi công công trình đặc biệt với các khu vực thi công trên cao và các khu vực có hố sâu.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc thiết bị.

+ Treo bảng nội quy an toàn lao động tại lán trại và yêu cầu công nhân thực hiện nghiêm túc các quy định về an toàn lao động.

+ Trước khi công nhân tham gia thi công xây dựng dự án phải được tập huấn các quy định về an toàn lao động. Có giấy khám sức khỏe đảm bảo đủ sức khỏe, đáp ứng được yêu cầu công việc mới đưa vào thi công dự án.

+ Tại khu vực lán trại đều được trang bị các thiết bị sơ cứu ban đầu (như: cáng, nẹp, bông, băng, thuốc cầm máu, chống viêm,...); treo các tranh ảnh hướng dẫn sơ cứu người bị thương,...và có người quản lý, theo dõi thường xuyên an toàn lao động tại công trường.

+ Trên công trường các khu vực thi công nguy hiểm được bảo vệ bằng rào chắn, cắm đầy đủ biển báo. Các khu vực thi công, đường giao thông bố trí đèn chiếu sáng ban đêm.

+ Lắp đèn báo hiệu màu đỏ dọc theo hàng rào bao quanh công trường.

+ Các thiết bị thi công khi dừng hoạt động được tập trung một chỗ và phải có đèn báo hiệu an toàn ban đêm.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do sự cố cháy nổ:

+ Tuyên truyền giáo dục, vận động cán bộ, công nhân thực hiện nghiêm chỉnh pháp lệnh phòng chống cháy nổ, điều lệ nội quy an toàn phòng cháy nổ.

+ Tại khu vực lán trại phải có danh bạ điện thoại cần liên lạc với Công an địa phương, PCCC, 113, bệnh viện... Khu vực thi công trang bị thiết bị PCCC như 04 bình CO₂, MFZ8, phuy đựng nước, cát, keng báo,...

+ Tổ chức thực tập phương án PCCC tại chỗ để xử lý kịp thời khi có tình huống nguy hiểm xảy ra. Khi xảy ra cháy nổ, các cán bộ công nhân chủ động chữa cháy theo nhiệm vụ đã được phân công, đồng thời báo ngay cho ban chỉ huy công trình để thông báo với phòng Cảnh sát PCCC – Công an tỉnh Thanh Hóa và các đơn vị lân cận hỗ trợ ứng cứu kịp thời. Nhanh chóng đưa người bị thương đi cấp cứu và giải quyết hậu quả cháy nổ.

- Biện pháp giảm thiểu do rủi ro sự cố sụt lún, nứt, đổ công trình:

+ Tuân thủ nghiêm biện pháp thi công các hạng mục công trình của dự án theo thiết kế đã được phê duyệt.

+ Lựa chọn các thiết bị thi công có độ ồn rung phù hợp khi thi công dự án tại các khu vực gần khu vực dân cư, gần đường giao thông để tránh lún nứt công trình nhà cửa của người dân và đường xá và sạt lở các công trình tiêu thoát nước.

+ Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu: Các xe phải trở đúng tải trọng quy định trên các tuyến đường và đúng tải trọng của xe; Các xe vận chuyển phải được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ để đảm bảo an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường của xe. Từ đó sẽ làm hạn chế được việc làm hư hỏng các tuyến đường do xe trở quá nặng, các động cơ máy móc của xe kém không đảm bảo đủ tải trọng.

+ Khi quá trình thi công dự án gây ra sụt lún, nứt, đổ công trình nhà cửa; hư hỏng các tuyến đường khu vực thì chủ dự án cùng với nhà thầu thi công phải tìm cách khắc phục và đền bù thiệt hại cho người dân và chính quyền địa phương quản lý tuyến đường.

+ Khi thi công nền đường, hệ thống thoát nước nếu gặp mưa bão phải dừng hoạt động thi công và khơi thông dòng chảy.

+ Khi thi công ép cọc bê tông, nhà thầu phải đảm bảo thi công đúng kỹ thuật, thực hiện thi công các bước công việc theo đúng quy chuẩn kỹ thuật, nhà thầu thi công ép cọc phải có phương án phòng ngừa rủi ro sự cố trong quá trình thi công.

+ Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công, nếu phát hiện đường giao thông hiện tượng sụt, lún nền đơn vị thi công khoanh vùng, sau đó báo lại cho chủ đầu tư để đưa ra biện pháp xử lý nền yếu.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến tiêu thoát nước khu vực:

+ Thiết kế, thi công tuyến mương cải dịch phía Tây Nam dự án trước các hạng mục khác của dự án để dẫn nước xuống phía Nam đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực dân cư hiện trạng tiếp giáp phía Tây Nam dự án.

+ Đảm bảo hồ sơ thiết kế hệ thống tưới tiêu nông nghiệp và thoát nước mặt tuân thủ theo quy hoạch. Đồng thời phương án thi công các hệ thống cống tạm, đường tránh, hệ thống mương dẫn dòng... để thi công kết cấu công trình chính.

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bằng phương pháp tiêu thủy khi thi công cống, hoạt động đào đất thải (Trường hợp có nước nhiều nước cần tạo bờ ngăn bơm nước liên tục ra kênh mương...).

+ Thực hiện san gạt đến đâu, lu lèn đến đấy. Thực hiện san lấp mặt bằng theo đúng cao độ thiết kế.

+ Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa tạm có kích thước rộng x sâu = 50x50cm dọc theo chiều dài khu đất, khoảng cách giữa các rãnh tạm là 30m. Trên các rãnh tạm bố trí các hố ga tạm kích thước 1x1x1m để lắng bùn đất, khoảng cách giữa các hố ga 30m/hố ga. Nước mưa được thu gom và dẫn vào hệ thống mương thoát nước chung của khu vực.

+ Thực hiện nạo vét, khơi thông dòng chảy định kỳ hoặc sau khi mưa lớn rãnh bị bồi lắng nhiều, khi có dự báo mưa lớn xảy ra tại khu vực dự án.

+ Vệ sinh thu gom, xử lý vật liệu rơi vãi trên các tuyến thi công gần kênh mương tránh lượng vật liệu rơi vãi bị cuốn trôi gây tắc, bồi lắng dòng chảy.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do bom mìn tồn lưu trong chiến tranh:

+ Chủ dự án yêu cầu chủ thầu xây dựng phải thực hiện công tác dò phá bom mìn theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

+ Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng rà phá bom mìn để triển khai thực hiện trên toàn khu vực dự án như: Tổng Công ty Xây dựng Lũng Lô trực thuộc Bộ Quốc phòng.

+ Quá trình triển khai rà phá bom mìn khu vực thực hiện dự án phát hiện có dấu hiệu của bom mìn tồn lưu thì phải cấm cò, đặt các biển báo hiệu khu vực nguy hiểm để đảm bảo cho công tác rà phá được đảm bảo.

+ Công tác dò phá bom mìn trong lòng đất phải được triển khai thực hiện trước khi tiến hành các hoạt động san nền.

4.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

4.2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a) Nước mưa chảy tràn

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom, dẫn nối vào hệ thống thu gom nước mưa chung của khu vực.

+ Thi công tuyến cống thoát nước mưa và hướng thoát nước theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

+ Toàn bộ nước mưa được thu gom bằng hệ thống thoát nước mưa trong khu dân cư và cuối cùng thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

+ Các hố gas được thiết kế theo loại hộp giữ nước và có lưới chắn rác, nắp và lưới chắn rác sử dụng bằng gang đúc sẵn tạo mỹ quan.

+ Sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng của dự án, Chủ đầu tư phải tổ chức nghiệm thu bàn giao đầy đủ cho chính quyền địa phương công trình hệ thống thu gom thoát nước mưa và đầu nối nước mưa vào hệ thống thoát nước chung của khu vực để quản lý vận hành.

- Trách nhiệm của chính quyền địa phương

+ Sau khi tiếp nhận lại toàn bộ hệ thống thu gom, thoát nước mưa dự án phải định kỳ thuê đơn vị chức năng nạo vét, khơi thông và cải tạo hệ thống tiêu thoát nước mưa khi bị hư hỏng xuống cấp, đảm bảo công tác tiêu thoát nước mưa.

+ Hướng dẫn, giám sát các hộ gia đình, cá nhân đầu nối, thu gom thoát nước mưa vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung trong dự án.

b) Nước thải sinh hoạt

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom nước thải chung trong dự án. Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom, và đầu nối nước thải sinh hoạt từ các khu nhà xây thô, nhà ở xã hội, nhà văn hoá vào hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt chung của dự án. Lắp đặt đường ống chờ thu gom nước thải từ các lô đất đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của dự án.

+ Xây dựng các bể xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ (bể tự hoại, bể tách dầu mỡ) của các khu nhà xây thô, nhà ở xã hội, nhà văn hóa; Trung tâm văn hóa thể thao; Trường THPT; trung tâm dịch vụ thương mại.

+ Xây dựng hoàn thiện trạm xử lý nước thải có công suất 1.050 m³/ngày.đêm tại khu đất phía Tây Nam dự án. Bố trí nguồn kinh phí để vận hành thử nghiệm trạm xử lý nước thải. Công nghệ xử lý nước thải: Bể điều hoà → Bể Anoxic → Bể hiếu khí 1 – MBBR → Bể hiếu khí 2 → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Mương tiêu cải dịch cống hộp BxH = (2,5 x 2,5) m theo định hướng quy hoạch về trạm bơm tiêu Đông Tân ra sông Nhà Lê, tọa độ (X = 2190297 (m); Y = 576559 (m)).

* Giai đoạn đến ngày 31 tháng 12 năm 2031: Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, k= 1,0).

* Giai đoạn từ ngày 01 tháng 01 năm 2032: Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000$ m³/ngày.đêm).

+ Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải, tự động, liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động), có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Nông nghiệp và Môi trường.

+ Việc bàn giao Trạm xử lý nước thải tập trung của dự án cho địa phương chỉ được thực hiện khi các công trình và các thiết bị, tài sản liên quan đến việc vận hành công trình xử lý nước thải tập trung đảm bảo chất lượng và hoạt động ổn định theo quy định.

- Đối với chính quyền địa phương

+ Tổ chức nhân lực thực hiện quản lý, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thu gom, xử lý nước thải sau khi đã nhận bàn giao từ Chủ đầu tư.

+ Bố trí thu chi phí xử lý nước thải.

+ Hướng dẫn, giám sát các hộ gia đình, cá nhân đầu nối, thu gom nước thải vào hệ thống thu gom nước thải chung trong dự án.

+ Đối với các hộ gia đình ở khu liên kề: Xây dựng bể tự hoại để xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh; lắp thiết bị tách dầu mỡ để xử lý nước thải nhà ăn; lắp đặt lưới chắn rác để xử lý sơ bộ nước thải tắm giặt sau đó tập trung vào đường ống thu gom nội bộ để đấu nối đường ống UPVC110 chờ tại từng lô đất do Chủ đầu tư đã xây dựng để dẫn về hố ga. Từ đây nước thải sẽ theo hệ thống thu gom nước thải chung dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý trước khi thải ra môi trường.

Xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom, thoát nước thải nội bộ và đấu nối vào đường ống chờ do Chủ đầu tư lắp đặt để dẫn về hệ thống thu gom chung của dự án.

+ Đối với các hộ gia đình ở khu liên kề đã được chủ đầu tư xây nhà thô: Giữ nguyên, không thay đổi hạng mục công trình bể tự hoại, hệ thống đường ống thu gom, đấu nối nước thải; Tuân thủ việc phân dòng nước thải, không đấu nối nước mưa vào nước thải; Đảm bảo luôn sử dụng thiết bị chắn rác cho hệ thống đường ống thu gom nước thải tại hộ gia đình.

+ Đối với các hộ gia đình tại khu nhà ở xã hội: Giữ nguyên, không thay đổi hệ thống đường ống thu gom, đấu nối nước thải; Tuân thủ việc phân dòng nước thải; Đảm bảo luôn sử dụng thiết bị chắn rác cho hệ thống đường ống thu gom nước thải tại hộ gia đình.

4.2.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư: Trồng cây xanh khu vực công viên các vị trí quy hoạch; trồng cây xanh trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường (hố trồng cây bố trí vào giữa 2 lô đất; bố trí xây dựng hệ thống xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải.

- Đối với khu nhà ở xã hội (nhà chung cư): Thành lập ban quản lý vận hành theo luật nhà ở, Ban quản lý có trách nhiệm ký kết hợp đồng với các đơn vị dịch vụ môi trường thực hiện công tác vệ sinh môi trường trong phạm vi khu nhà ở xã hội.

- Trách nhiệm của chính quyền địa phương: Thành lập tổ vệ sinh môi trường thực hiện công tác vệ sinh môi trường, thu gom rác thải, quét dọn vệ sinh đường giao thông và khuôn viên các công trình công cộng, duy tu bảo dưỡng

các công trình hạ tầng kỹ thuật, khơi thông cống rãnh định kỳ trong dự án; Có biện pháp quản lý việc vận chuyển nguyên vật liệu và công tác xây dựng của các hộ gia đình trong dự án nhằm hạn chế tối đa việc rơi vãi vật liệu xây dựng ra đường; Có các biện pháp tuyên truyền để người dân hạn chế sử dụng nhiên liệu hóa thạch, củi, rơm trong việc đun nấu.

- Các hộ gia đình: Chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khu vỉa hè trong phạm vi phía trước mỗi khu nhà; Để rác đúng quy định về thời gian và địa điểm; Không đốt rác thải, phế thải trong khu dân cư; Đối với các hộ gia đình tại khu nhà ở xã hội cao tầng, không đốt vàng mã trong tòa nhà; Đối với khu vực nhà bếp phải trang bị bộ phận hút, lọc khói bếp trước khi thải ra môi trường; Các hộ dân khi xây dựng nhà cửa phải có biện pháp thu gom, quản lý vật liệu; hạn chế rơi vãi, phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh; khi vận chuyển nguyên nhiên vật liệu phục vụ thi công dự án, yêu cầu nhà cung cấp phủ bạt kín, chở đúng tải trọng xe theo quy định.

4.2.3. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Trang bị các thùng rác dung tích từ 100 lít/thùng (gồm: các thùng chứa chất thải tro, các thùng chứa chất thải dễ phân hủy và các thùng chứa chất thải tái chế) có nắp đậy kín đặt tại nơi công cộng (như: dọc trục đường giao thông nội bộ, khu vực bãi đỗ xe, nhà văn hóa, trung tâm văn hóa thể thao) để thu gom rác thải; Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải (gồm: chất thải nguy hại, chất thải tro, chất thải dễ phân hủy) tại khu được quyền kinh doanh, khai thác.

+ Bố trí khu vực tập kết chất thải tập trung (bao gồm chất thải rắn sinh hoạt thông thường và chất thải nguy hại) và tập kết xe gom rác thải của khu dân.

+ Đối với khu nhà ở xã hội cao tầng, Chủ đầu tư bố trí xây dựng phòng chứa rác riêng cho từng tầng, trang bị các thùng chứa rác có bánh xe tại mỗi tầng, Chủ đầu tư bố trí ống thu gom rác tại phòng thu rác ở mỗi tầng, bố trí thùng chuyên dụng để tập kết rác cho toàn bộ tòa nhà tại phòng thu rác tầng 1. Ban quản lý khu nhà ở xã hội có trách nhiệm ký kết hợp đồng với các đơn vị dịch vụ môi trường thực hiện công tác vệ sinh môi trường trong phạm vi khu nhà ở xã hội.

- Trách nhiệm của chính quyền địa phương: Quản lý, giám sát quá trình hoạt động thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải (gồm: chất thải nguy hại, chất thải tro, chất thải dễ phân hủy) đưa đi xử lý; Thành lập, tổ chức, quản lý điều hành tổ vệ sinh môi trường; Tuyên truyền, phổ biến kiến thức nâng cao nhận thức người dân về thu gom, phân loại chất thải rắn tại nguồn; Chỉ đạo các đơn vị chuyên môn thường xuyên quét dọn, thu gom rác thải tại các khu vực: đường giao thông, công viên, khu nhà văn hóa, trường mầm non,...thuộc khu vực dự án. Thường xuyên phun chế phẩm khử mùi tại khu tập kết rác thải sinh hoạt để giảm mùi hôi từ bãi tập kết rác tạm; nạo vét thường

xuyên, hạn chế ách tắc dòng chảy, bốc mùi hôi thối, ảnh hưởng đến môi trường (đối với hệ thống cống rãnh, bùn bể tự hoại khu vực công cộng).

- Trách nhiệm của hộ gia đình: Các hộ gia đình phải có biện pháp thu gom, thuê đơn vị vận chuyển xử lý chất thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng (hoàn thiện công trình); không tập kết rác ra vỉa hè, lòng đường và phối hợp với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý; Thực hiện việc phân loại rác thải tại nguồn, trang bị các thùng chứa rác để thu gom rác thải sinh hoạt; Tập kết rác đúng thời gian quy định, đảm bảo vệ sinh môi trường, không xả rác ra môi trường, nơi công cộng; Nộp phí xử lý rác thải đầy đủ cho đơn vị thu gom xử lý.

4.2.4. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn nguy hại

- Trách nhiệm của Chủ đầu tư:

+ Bố trí 06 thùng nhựa loại 100 lít/thùng màu đen, có dán nhãn và chỉ dẫn “chất thải nguy hại” bên ngoài thùng, thùng có nắp đậy kín (03 thùng đựng chất thải nguy hại dạng rắn, 02 thùng đựng chất thải nguy hại dạng lỏng, 01 thùng đựng chất thải nguy hại dễ vỡ) để lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại phát sinh trong phạm vi được quyền kinh doanh, khai thác.

+ Bố trí khu vực tập kết chất thải nguy hại (gần với khu vực tập kết chất thải thông thường) có mái che để tập kết chất thải tạm thời chất thải nguy hại phát sinh trong phạm vi được quyền kinh doanh, khai thác.

+ Đối với khu nhà ở xã hội, tại các tầng bố trí vị trí lưu chứa chất thải nguy hại tại phòng chứa rác đảm bảo theo quy định và bố trí 03 thùng loại 50 lít/thùng màu đen, có dán nhãn và chỉ dẫn “chất thải nguy hại” bên ngoài thùng, thùng có nắp đậy kín (03 thùng đựng chất thải nguy hại dạng rắn, 02 thùng đựng chất thải nguy hại dạng lỏng, 01 thùng đựng chất thải nguy hại dễ vỡ). Ban quản lý khu nhà ở xã hội có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định; Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong phạm vi được quyền kinh doanh, khai thác.

- Trách nhiệm của Chính quyền địa phương: Bố trí các thùng chuyên dụng để lưu chứa chất thải nguy hại và bố trí vị trí lưu chứa chất thải nguy hại chung cho toàn phường; Phổ biến các quy định, cách thức thu gom, phân loại chất thải nguy hại và quản lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, để thu gom chất thải nguy hại chuyển vào các thùng chứa chất thải nguy hại theo các chủng loại quy định đã được dán nhãn bên ngoài thùng; Định kỳ 03 tháng/lần thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định; Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại đem đi xử lý.

- Trách nhiệm của hộ gia đình: Thu gom, phân loại chất thải nguy hại và bỏ vào các thùng đựng chất thải nguy hại do Chủ đầu tư bố trí; Các hộ gia đình phải phân loại chất thải nguy hại, tập kết đúng nơi quy định.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chủ Dự án xây dựng chương trình quản lý môi trường đảm bảo tuân thủ đúng, đầy đủ các nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường nêu tại Mục 4 Quyết định này trước khi tiến hành triển khai thực hiện Dự án.

5.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành dự án:

a. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

+ Vị trí quan trắc: Nước thải tại vị trí sau hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi chảy vào mương thoát nước chung của khu vực.

* Giai đoạn đến ngày 31 tháng 12 năm 2031:

+ Tần suất: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: BOD5 ; Sunfua (tính theo H₂S); Nitrat (NO₃⁻) (tính theo N); Dầu mỡ động, thực vật; Phosphat (PO₄³⁻) (tính theo P); Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, k= 1,0).

* Giai đoạn từ ngày 01 tháng 01 năm 2032:

+ Tần suất: 3 tháng/lần.

+ Thông số giám sát: BOD₅; tính theo N; Tổng Phốt pho (T-P); Tổng Nitơ (T-N); Sunfua (S²⁻); Dầu mỡ động, thực vật; Chất hoạt động bề mặt anion; Tổng Coliform.

+ QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$).

b. Chương trình quan trắc nước thải tự động, liên tục

+ Vị trí: Tại vị trí sau hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi chảy vào mương thoát nước chung của khu vực.

+ Thông số: Lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra, pH; nhiệt độ; Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); COD, Amoni.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, k= 1,0), áp dụng đến ngày 31 tháng 12 năm 2031; QCVN 14: 2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B, lưu lượng xả thải $F \leq 2.000 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$), áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2032.

Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục (bao gồm thiết bị quan trắc

tự động, liên tục và thiết bị lấy mẫu tự động) có camera theo dõi, truyền số liệu trực tiếp về Sở Nông Nghiệp và Môi trường Thanh Hóa.

c. Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Khối lượng phát sinh: Thường xuyên.

- Phân định, phân loại các loại chất thải phát sinh để quản lý: Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường” và Quyết định số 13/2022/QĐ-UBND ngày 02/3/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa quy định chi tiết về quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

- Vị trí quan trắc: Tại khu vực tập kết chất thải tạm thời tập trung của khu đô thị (gồm chất thải thông thường và chất thải nguy hại).

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Lắp đặt hệ thống, biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, dữ liệu và kết quả tính toán.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động, ảnh hưởng bất lợi đến cảnh quan, hệ sinh thái, sản xuất nông nghiệp, hoạt động giao thông đường bộ và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án; đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường bảo đảm đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; QCVN 14: 2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung và các quy chuẩn hiện hành khác, yêu cầu của địa phương về bảo vệ môi trường.

- Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công, xây dựng; thực hiện kịp thời công tác phục hồi, hoàn trả mặt bằng tại các công trường thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi chứa vật liệu tạm, bảo đảm đáp ứng

các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường và bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước, khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; đảm bảo các quy phạm kỹ thuật có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường; chỉ được phép đổ thải các loại bùn, đất, đá thải, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào đúng các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận và phải có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ thải.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện đúng quy định về bảo đảm diện tích cây xanh trong khuôn viên Dự án, diện tích cây xanh cách ly với khu vực dân cư và với các công trình công cộng; bảo đảm khoảng cách an toàn đối với các công trình của Dự án tuân thủ theo các quy định của pháp luật về xây dựng.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ dự án đầu tư có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định tại Khoản 4, Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và khoản 9, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.